

黄侗侗, 胡刚, 庞庆玲, 张贝, 何业涌, 胡聪, 徐超昊, 张忠华 (2022). 放牧对中国亚热带喀斯特山地灌草丛物种组成与群落结构的影响. 植物生态学报, 46, 1350-1363. DOI: 10.17521/cjpe.2022.0069

Huang KK, Hu G, Pang QL, Zhang B, He YY, Hu C, Xu CH, Zhang ZH (2022). Effects of grazing on species composition and community structure of shrub tussock in the subtropical karst mountains, Southwest China. *Chinese Journal of Plant Ecology*, 46, 1350-1363. DOI: 10.17521/cjpe.2022.0069

<http://www.plant-ecology.com/CN/10.17521/cjpe.2022.0069>

附录III 中国亚热带喀斯特山地灌草丛灌木层、草本层和群落整体中排名前10种的重要值

Supplement III Important values of top 10 species in shrub layer, herb layer and entire community of shrub tussock in the subtropical karst mountains of China

层次 Layer	科 Family	属 Genus	种 Species	重牧 HG	中牧 MG	轻牧 LG	无牧 CK			
灌木层 Shrub layer	报春花科 Primulaceae	酸藤子属 <i>Embelia</i>	大果酸果藤 <i>Embelia macrocarpa</i>	-	-	-	3.57			
			酸藤子属 <i>Embelia</i> sp.	-	2.23	3.02	-			
	马鞭草科 Verbenaceae	杜茎山属 <i>Maesa</i>	顶花杜茎山 <i>Maesa balansae</i>	-	1.90	-	-			
			紫珠属 <i>Callicarpa</i>	大叶紫珠 <i>Callicarpa macrophylla</i>	-	2.99	5.92	-		
			牡荆属 <i>Vitex</i>	黄荆 <i>Vitex negundo</i>	54.95	38.43	26.70	23.97		
	大戟科 Euphorbiaceae	菝葜属 <i>Caryopteris</i>	兰香草 <i>Caryopteris incana</i>	2.79	-	-	-			
			山麻秆属 <i>Alchornea</i>	红背山麻秆 <i>Alchornea trewioides</i>	-	-	-	2.86		
				野桐属 <i>Mallotus</i>	毛桐 <i>Mallotus barbatus</i>	-	-	2.88	-	
	豆科 Fabaceae	老虎刺属 <i>Pterolobium</i>	野桐 <i>Mallotus tenuifolius</i>	-	-	-	3.82			
			老虎刺 <i>Pterolobium punctatum</i>	3.37	2.43	3.73	3.94			
	鼠李科 Rhamnaceae	羊蹄甲属 <i>Bauhinia</i>	龙须藤 <i>Bauhinia championii</i>	3.67	-	2.33	5.28			
			勾儿茶属 <i>Berchemia</i>	多花勾儿茶 <i>Berchemia floribunda</i>	-	-	-	2.74		
	草本层 Herb layer	马鞭草科 Verbenaceae	菝葜属 <i>Caryopteris</i>	多叶勾儿茶 <i>Berchemia polyphylla</i>	-	3.19	-	3.65		
				牯岭勾儿茶 <i>Berchemia kulingensis</i>	2.40	-	-	-		
				雀梅藤属 <i>Sageretia</i>	雀梅藤 <i>Sageretia thea</i>	5.99	5.03	6.16	10.36	
				假鹰爪属 <i>Desmos</i>	假鹰爪 <i>Desmos chinensis</i>	-	4.30	6.15	-	
				桑科 Moraceae	柘属 <i>Cudrania</i>	柘 <i>Maclura tricuspidata</i>	2.85	9.64	5.14	-
				椴科 Meliaceae	浆果楝属 <i>Cipadessa</i>	浆果楝 <i>Cipadessa baccifera</i>	3.35	-	-	-
				蔷薇科 Rosaceae	蔷薇属 <i>Rosa</i>	金樱子 <i>Rosa laevigata</i>	-	2.80	-	-
				檀香科 Santalaceae	沙针属 <i>Osyris</i>	沙针 <i>Osyris quadripartita</i>	3.31	-	-	-
荨麻科 Urticaceae				苎麻属 <i>Boehmeria</i>	苎麻 <i>Boehmeria nivea</i>	-	-	2.46	-	
芸香科 Rutaceae				飞龙掌血属 <i>Toddalia</i>	飞龙掌血 <i>Toddalia asiatica</i>	-	-	-	4.13	
紫葳科 Bignoniaceae				菜豆树属 <i>Radermachera</i>	菜豆树 <i>Radermachera sinica</i>	2.64	-	-	-	
					其余种 Others	14.69	27.06	35.50	35.68	
草本层 Herb layer	禾本科 Poaceae	菝葜属 <i>Caryopteris</i>	兰香草 <i>Caryopteris incana</i>	2.57	-	-	1.87			
			白茅属 <i>Imperata</i>	白茅 <i>Imperata cylindrica</i>	3.80	4.59	2.16	2.15		
			莠竹属 <i>Microstegium</i>	蔓生莠竹 <i>Microstegium fasciculatum</i>	5.54	5.73	5.66	-		
			芒属 <i>Miscanthus</i>	芒 <i>Miscanthus sinensis</i>	3.06	3.50	4.28	9.20		
			荩草属 <i>Arthraxon</i>	矛叶荩草 <i>Arthraxon lanceolatus</i>	6.94	6.43	6.16	6.99		
			求米草属 <i>Oplismenus</i>	求米草 <i>Oplismenus undulatifolius</i>	2.94	3.63	3.60	3.83		
			莠竹属 <i>Microstegium</i>	柔枝莠竹 <i>Microstegium vimineum</i>	-	-	-	8.11		
			蜈蚣草属 <i>Eremochloa</i>	蜈蚣草 <i>Eremochloa ciliaris</i>	-	3.06	-	-		
			金星蕨科 Thelypteridaceae	金星蕨属 <i>Parathelypteris</i>	金星蕨 <i>Parathelypteris glanduligera</i>	-	-	2.60	-	
			锦葵科 Malvaceae	梵天花属 <i>Urena</i>	地桃花 <i>Urena lobata</i>	2.86	2.95	2.64	-	
			菊科 Asteraceae	泽兰属 <i>Eupatorium</i>	飞机草 <i>Chromolaena odorata</i>	5.44	4.06	5.41	2.88	
					鬼针草属 <i>Bidens</i>	鬼针草 <i>Bidens pilosa</i>	4.26	2.67	2.74	2.78
卷柏科 Selaginellaceae	卷柏属 <i>Selaginella</i>	薄叶卷柏 <i>Selaginella delicatula</i>	-	-	-	3.60				
肾蕨科 Nephrolepidaceae	肾蕨属 <i>Nephrolepis</i>	肾蕨 <i>Nephrolepis cordifolia</i>	5.09	6.43	8.32	6.19				
		其余种 Others	57.50	56.95	56.41	52.41				

附录 III (续) Supplement III (Continued)

层次 Layer	科 Family	属 Genus	种 Species	重牧 HG	中牧 MG	轻牧 LG	无牧 CK
整体 Total	马鞭草科 Verbenaceae	牡荆属 <i>Vitex</i>	黄荆 <i>Vitex negundo</i>	18.13	13.26	11.27	11.31
		菰属 <i>Caryopteris</i>	兰香草 <i>Caryopteris incana</i>	2.72	—	—	—
		紫珠属 <i>Callicarpa</i>	大叶紫珠 <i>Callicarpa macrophylla</i>	—	—	2.31	—
	禾本科 Poaceae	荩草属 <i>Arthraxon</i>	矛叶荩草 <i>Arthraxon lanceolatus</i>	4.64	4.26	3.67	3.82
		莠竹属 <i>Microstegium</i>	蔓生莠竹 <i>Microstegium fasciculatum</i>	3.66	3.74	3.29	—
			柔枝莠竹 <i>Microstegium vimineum</i>	—	—	—	4.22
		求米草属 <i>Oplismenus</i>	求米草 <i>Oplismenus undulatifolius</i>	1.99	2.47	—	2.18
		白茅属 <i>Imperata</i>	白茅 <i>Imperata cylindrica</i>	2.48	2.94	—	—
		芒属 <i>Miscanthus</i>	芒 <i>Miscanthus sinensis</i>	—	2.20	2.40	4.49
	菊科 Asteraceae	泽兰属 <i>Eupatorium</i>	飞机草 <i>Chromolaena odorata</i>	3.36	2.52	2.97	—
		鬼针草属 <i>Bidens</i>	鬼针草 <i>Bidens pilosa</i>	2.86	—	—	—
	大戟科 Euphorbiaceae	野桐属 <i>Mallotus</i>	野桐 <i>Mallotus tenuifolius</i>	—	—	—	2.25
	豆科 Fabaceae	羊蹄甲属 <i>Bauhinia</i>	龙须藤 <i>Bauhinia championii</i>	—	—	—	2.42
	番荔枝科 Annonaceae	假鹰爪属 <i>Desmos</i>	假鹰爪 <i>Desmos chinensis</i>	—	—	2.47	—
	桑科 Moraceae	柘属 <i>Cudrania</i>	柘 <i>Maclura tricuspidata</i>	—	3.71	2.27	—
	肾蕨科 Nephrolepidaceae	肾蕨属 <i>Nephrolepis</i>	肾蕨 <i>Nephrolepis cordifolia</i>	3.32	4.14	4.76	3.32
	鼠李科 Rhamnaceae	雀梅藤属 <i>Sageretia</i>	雀梅藤 <i>Sageretia thea</i>	2.95	2.64	2.75	5.00
	芸香科 Rutaceae	飞龙掌血属 <i>Toddalia</i>	飞龙掌血 <i>Toddalia asiatica</i>	—	—	—	2.25
			其余种 Others	53.89	58.12	61.84	58.75

CK, none grazing; HG, heavy grazing; LG, light grazing; MG, moderate grazing.